

- наглядно представить данные для пользователя.

Разработанный комплекс лабораторных работ предназначен для использования на практических занятиях студентами дневной и заочной форм обучения по специальностям «Менеджмент организации», «Экономика предприятия (труда)», «Управление персоналом» дневной и заочной формы обучения, а также в системе дополнительного образования и дистанционного обучения. Кроме того, он может применяться в практической деятельности служб организации и нормирования труда различных организаций при разработке нормативов для нормирования труда рабочих.

Лабораторные работы выполняются на компьютерах. К лабораторным работам прилагаются пояснительные записки. Предлагаемые программы позволяют значительно сократить время обработки информации и представить этот процесс в современном виде.

Лабораторные работы прошли апробацию на практических занятиях в компьютерном классе и вызвали большой интерес у студентов.

Особенностью этого курса является отсутствие аналогов.

Планируется продолжение работы в описанном направлении.

**Пирогова Т.А.**

**Pirogova T.A.**

**ЧТО МОГУТ ДАТЬ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ НАШЕЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

**WHAT COULD WE GET FOR OUR EDUCATION SYSTEM FROM E-LEARNING**

*tanya\_pir@mail.ru*

*ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет – УПИ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»  
г. Екатеринбург*

*В данной статье рассматриваются имеющиеся варианты осуществления образовательной деятельности, производится их детальный анализ и приводятся пути усовершенствования существующей системы при помощи современных систем электронного образования.*

*In the article we tried to present variants of existing educational activity, made their detailed analysis and present ways of improvement of our education system by using modern systems of e-Learning.*

За последние столетия наука существенно продвинулась вперед в своём развитии.

Полученные новые знания постоянно интегрируются с уже ранее известными и аккумулируются в образовательных пособиях. Таким образом, от года к году объем, необходимый для усвоения учащимся увеличивается, что не может не сказываться на качестве усвоения такого количества материала. Для решения возникающих проблем необходимо пересмотреть и актуализировать систему образования, чтобы она решала, поставленные перед ней за-

дачи подготовки квалифицированных кадров, в которых нуждается наша экономика.

В целом наше образование сложилось исторически: курс начального, среднего и высшего образования. В последнее время государством была предпринята попытка улучшения качества образования путем введения дополнительного стимула к изучению школьников – ЕГЭ. Этот шаг позволил ввести единые требования к объему изучаемой информации, но он разрушил систему отбора одаренных детей и снизил качество подготовки школьников по профильным предметам.

Раньше в технические и гуманитарные вузы поступали самые подготовленные абитуриенты. Проводился отбор по общим предметам (русский, литература и математика – в виде экзамена) и по профильным (физика, история, английский... в виде экзаменов, собеседований или творческих конкурсов). Это стимулировало школьников к более детальному изучению и подготовки не только общих, но и профильных предметов – так учащиеся накапливали знания и опыт в профильной области.

Сейчас, с введением ЕГЭ, абитуриенты почти все свое внимание уделяют математике и русскому. В запущенном состоянии находятся практически все остальные предметы, ученики не знают, как пишутся сочинения! Школа обеспечивает тренированность школьников на сдачу тестов по этим предметам. По результатам ЕГЭ в вузы поступят только те, кто хорошо написали тесты, а что с теми, кто плохо сдал математику и русский, но гениален по профильным предметам?..

До ЕГЭ существовал другой путь поступления для одаренных детей – олимпиады. Учитель, заметив талант ученика, отправлял школьника представлять школу (это было почетно!) на олимпиаде. Далее происходил отбор и таким образом выделялись самые одаренные дети района, города, области и страны. Этим учащимся предоставлялось право поступить в вузы города или передовые вузы страны. И где такие дети сейчас? Хорошо, если они написали достойно и русский и математику, а если нет? Тогда они смогут поступить в слабые учреждения, не способные дать достойное развитие их способностей.

Сейчас вузам самим необходимо проводить олимпиады с целью поиска одаренных детей и доучивать студентов до соответствующего уровня. Одним из способов решения поставленных задач является активное внедрение и использование информационных технологий.

В последнее время по всему миру ведутся исследования путей повышения качества образования, появилось множество систем электронного образования. Необходимо задействовать все механизмы, способные улучшить сегодняшнее состояние нашего образования.

Современному образованию нужны изменения, но не такие как ЕГЭ, разрушающие наше образование. Преобразования должны быть постепенными. Необходимо с одной стороны вводить некоторые поэтапные улучшения, а с другой стороны – убирать явно устаревшие элементы.

Для обеспечения качественной поддержки образования со стороны информационных технологий, необходимо проанализировать все роли участни-

ков образовательного процесса и роль каждого технического компонента. Рассмотрим, из чего состоит процесс обучения в сфере высшего образования, так как именно оно дает стране квалифицированные кадры.

Существует несколько путей осуществления учебной деятельности, в зависимости от применяемых способов улучшения качества обучения.

1. Традиционная система проведения лекций, закрепление полученных знаний на практических занятиях.

В условиях увеличения объемов информации эта система теряет свою эффективность, так преподавателю, чтобы успеть охватить весь курс приходится укрупнять материал, а некоторые аспекты пропускать. Вследствие чего, студенту все труднее усвоить заданный объем. Учащийся вынужден самостоятельно восполнять пробелы. На поиск и отбор информации тратится много времени, а на усвоение и запоминание времени не остается.

2. Некоторые педагоги создают электронные материалы всего курса (обычно это простой текстовый документ), а на лекциях разбирают сложные.

При такой схеме преподавания у студента не возникает проблем с поиском материала, но степень вовлеченности учащегося в образовательный процесс достаточно низкая. Индивидуальные задания в традиционном обучении сдаются в печатном виде преподавателю. Другие студенты не могут ознакомиться с результатами этих работ.

Современные информационные системы электронного образования (e-Learning) позволяют выстроить систему обучения эффективнее. К такой системе учащийся может получить доступ в любое время и в любом месте, где есть точка доступа к сети Интернет.

3. Образовательный процесс с использованием средств e-Learning. Лекционный материал выстраивается по принципам дистанционного обучения. С помощью встроенных расширенных функций системы, лекции сопровождаются схемами, таблицами, рисунками, диаграммами и различной анимацией, например, видеоизображения опытов...

При выполнении индивидуальных заданий, с помощью форумов студенты смогут обмениваться опытом, выложить результаты своих исследований. Взаимодействие студентов возрастет. Более эффективными станут и коллективные задания. На форуме группа создает свою тему, обсуждают проблемы, предлагают пути решения, выбирают наилучший выход, выкладывают еженедельные отчеты о проделанной работе, выкладывают итоговую презентацию своей работы для других групп.

В учебном заведении рассматриваются различные точки зрения на те или иные решения, обсуждаются возможные области применения полученных результатов. Группы выстраивают “структуру знаний” предмета, идет сравнение полученных в разных группах систем.

Возможно дальнейшее усовершенствование этого образовательного процесса.

4. Персонализированный процесс обучения с использованием средств e-Learning.

Необходимо сменить обычный процесс просмотра информации с экрана на активное вовлечение студента в образовательный процесс. Для этого следует предоставить студенту свободу

- в выборе интересующей его темы в рамках изучаемого предмета;
- в выборе путей решения проблем, с которыми учащийся встретился в процессе исследования;
- в поиске возможных применений результатов исследования в жизни.

Учебное заведение может высказывать некоторые предпочтения, но не должно препятствовать индивидуальной работе студента, преподаватель лишь направляет студента.

Учебный процесс тогда обретет следующий план построения обучения.

А. Преподаватель задает некоторую проблемную область, подбирает материал, дает краткие описания существующих вопросов – и выкладывает информацию на образовательный портал.

Б. Студенты разбирают материал, находят интересные для них решения проблем и места их применения.

В. На занятии происходит обсуждение выбранных проблем. Преподаватель направляет индивидуальную исследовательскую деятельность учащегося.

Г. Студент готовит окончательную презентацию своей работы, с учетом комментариев преподавателя. Осуществляет исследование того, как его работа пересекается с исследованиями других учащихся.

Д. В классе происходит показ презентаций, студенты делают заметки по всей проблемной области и пишут отзывы, отчеты, результаты.

Качество учебного процесса существенно повышается, так как образовательная деятельность

- множественна – каждый учащийся исследует свою область, а в совокупности происходит всесторонняя, множественная работа;
- параллельна – студент делает свое задание одновременно с другими участниками процесса обучения, смотрит, что они сделали (соперничество – кто как далеко продвинулся);
- мобильность – учащийся сам выбирает место и время, которое ему нужно для исследования.

Системы электронного обучения, как было рассмотрено выше, могут существенно улучшить качество образования и степень вовлеченности студентов в процесс обучения. Цель данной статьи – раскрыть важность проблемы усовершенствования системы образования и пути решения данной задачи. Образование – система, подверженная устоявшимся традициям, но её деятельность можно сделать более эффективной. Не позволяйте этому консерватизму заслонить важность технологий будущего.

Для реализации полноценного электронного образования необходимо наличие четырех составляющих: электронной библиотеки, электронных образовательных материалов, инструментария, для реализации электронного образования и наличия средств электронного взаимодействия.

- *Беспалько, В.П.* Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия)// НПО «МОДЭК». – 2002.– С. 21–128.
- *Paul Lefrere.* Activity-based scenarios for and approaches to ubiquitous e-Learning // Springer-Verlag London Limited, 2007. – С. 219. – 226.

**Польщиков А.В., Тутарова В.Д., Гладышева М.М.**

**Polschikov A.V., Tutarova V.D., Gladysheva M.M.**

**ОБ АКТУАЛЬНОСТИ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕСТИРУЮЩЕЙ  
СИСТЕМЫ**

**ABOUT THE URGENCY OF WORKING OUT AND INTRODUCTION OF  
INTELLECTUAL INFORMATION-TESTING SYSTEM**

*allex2204@yandex.ru*

*МГТУ имени Г.И. Носова*

*г. Магнитогорск*

*В статье рассмотрены проблемы использования компьютерных средств в образовании, показана актуальность разработки и внедрения интеллектуальной информационно-тестирующей системы. Приведена одна из возможных программных реализаций.*

*In article problems of use of computer means in formation are considered, the urgency of working out and introduction of intellectual information-testing system is shown. One of possible program realizations is resulted.*

С момента появления первых больших ЭВМ и по сегодняшний день, интенсивно изучаются проблемы разработки и проектирования системного и прикладного программного обеспечения. В настоящее время бурное развитие переживают новые направления исследовательской деятельности, в частности, системные исследования в области компьютерных технологий, методологии анализа и синтеза новых информационных решений, в том числе и в образовании.

Для проектирования систем до недавнего времени использовались сложные профессиональные методики и программные средства. Одним из первых в этой области можно назвать стандарт CALS (Computer-Aided Lifecycle Support). По методике CALS, при проектировании, создавался информационный двойник системы, с которым можно было проводить любые исследования. В середине 80-х годов, в связи с усложнением разрабатываемых систем, были выдвинуты новые требования и к системам проектирования. Был создан стандарт STEP, который позволял проводить формализованные описания сложных природно-технических объектов. Он являлся единст-